

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

BACHILLERATO

2021/2022

ASPECTOS GENERALES

- A. Contextualización
- B. Organización del departamento de coordinación didáctica
- C. Justificación legal
- D. Objetivos generales de la etapa
- E. Presentación de la materia
- F. Elementos transversales
- G. Contribución a la adquisición de las competencias claves
- H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas
- I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación
- J. Medidas de atención a la diversidad
- K. Actividades complementarias y extraescolares
- L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA - 1º DE BACHILLERATO (CIENCIAS)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA BACHILLERATO 2021/2022

ASPECTOS GENERALES

A. Contextualización

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8.2 del Decreto 110/2016 por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «los centros docentes establecerán en su proyecto educativo los criterios generales para la elaboración de las programaciones didácticas de cada una de las materias que componen la etapa, los criterios para organizar y distribuir el tiempo escolar, así como los objetivos y programas de intervención en el tiempo extraescolar, los criterios y procedimientos de evaluación y promoción del alumnado, y las medidas de atención a la diversidad, o las medidas de carácter comunitario y de relación con el entorno, para mejorar el rendimiento académico del alumnado».

Para concretar el proyecto educativo y realizar la evaluación y las programaciones didácticas lo mejor posible, tendremos en cuenta el contexto de nuestro centro:

a.-CONTEXTO GEOGRÁFICO

Nuestro alumnado de la ESO procede en su mayor parte de los dos centros adscritos, el CEIP Cervantes y el CEIP Sohail, y en menor medida del CEIP Picasso. Para las enseñanzas post-obligatorias que ofertamos, la procedencia mayoritaria de las matriculas de bachillerato es de nuestros alumnos y alumnas de la ESO, mientras que alrededor de un 20-25 % proceden del Colegio Concertado María Auxiliadora sobre todo, San Francisco, y Salliver (privado) en algún caso. Es de destacar que cerca del 25% del alumnado de ESA y Bachillerato de Adultos proviene del vecino municipio de Mijas

b.- CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

El nivel económico y sociocultural es muy heterogéneo, se mueve entre niveles medios-altos y medios-bajos, aunque con un segmento mayor de nivel económico bajo, con trabajos en precario y considerable nivel de paro, especialmente entre el sector de la inmigración.

Teniendo en cuenta los centros de primaria que tenemos adscritos, Colegio Cervantes y Colegio Sohail, el alumnado de nuestro instituto que estudia ESO proviene fundamentalmente de barrios de Fuengirola (Las Protegidas y El Boquetillo) en los que viven familias que trabajan en su mayoría en el sector de la hostelería, el comercio y la construcción y de familias que regentan pequeños negocios familiares y una parte considerable son hijos de familias de inmigrantes. Aproximadamente, el 38% del alumnado de la ESO es de otras nacionalidades, en parte extranjeros y en su mayoría hijos de familias de inmigrantes. En el caso de Bachillerato, su configuración social es algo distinta teniendo en cuenta que bastantes alumnos y alumnas proceden de los colegios privados concertados María Auxiliadora y San Francisco y del I.E.S. Mercedes Labrador. En este caso sólo el 20% del alumnado son extranjeros, de los cuales la mayoría son de familias de inmigrantes.

c.- CONTEXTO DEL ALUMNADO Y RELACIÓN CON LA ASIGNATURA

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.5 de la Orden de 15 de enero, «el profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones de las materias para cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III y IV, mediante la concreción de los objetivos, la adecuación de la secuenciación de los contenidos, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación, y su vinculación con el resto de elementos del currículo, así como el establecimiento de la metodología didáctica».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, «a tales efectos, y en el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, y de conformidad con lo establecido en el artículo 7.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, los centros docentes desarrollarán y complementarán, en su caso, el currículo en su proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa».

El 1º Bachillerato A (Diurno): Es un grupo formado por 29 alumnos de los cuales 16 proceden de otros centros y 2 alumnos no hicieron 4º ESO de ciencias y uno ha accedido a Bachillerato por las pruebas libres para mayores de 16 años. Los resultados de la prueba inicial son muy heterogéneos debido a lo anteriormente expuesto.

El 1º Bachillerato de adultos tiene 15 alumnos de los cuales hay 5 absentistas. El nivel es bajo.

B. Organización del departamento de coordinación didáctica

COMPONENTES DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Durante el curso académico 2021-22 los componentes del departamento de Biología y Geología son:

Dña. Josefina Arrebola Altea
Dña. Inmaculada Donoso Cuenca
D. Jesús Matute Rodero
Dña. Rosa Ana Mozos Millán
Dña. Miriam Oliva Medialdea
D. Ambrosio Sánchez Arriaza

Al equipo anterior debemos añadir dos profesores pertenecientes a los refuerzos por el COVID 19 que impartirán docencia en dos cursos de 1º ESO la asignatura de Biología y Geología, además de pertenecer a otros departamentos:

Aurora Martínez Martínez y Ana Montes Blanco

DISTRIBUCIÓN DEL DEPARTAMENTO

La distribución de asignaturas y grupos al profesorado del departamento es la siguiente:

D. Dña. Josefina Arrebola Altea
¿ ESO: Dos grupos de Biología y Geología de 3º ESO (A y D) , un grupo de Física y Química de 2º ESO y dos grupos de Biología y Geología de 4º ESO.

¿ BACHILLERATO: Un grupo de Anatomía Aplicada de 1º BAC A.

Dña. Inmaculada Donoso Cuenca
ESO: Dos grupos de Biología y Geología de 1ºESO (A y C), un laboratorio de 1º ESO D.

¿ BACHILLERATO: Biología de 2º bachillerato A

¿ Coordinación Covid

D. Jesús Matute Rodero
¿ ESO: Biología y Geología de 1º ESO D, un Laboratorio de 1º ESO
¿ FP básica II: un grupo de ciencias aplicadas de FP básica II,
¿ BACHILLERATO: Biología y Geología de 1º de bachillerato A.
Jefatura de departamento

Dña. Rosa Ana Mozos Millán
¿ ESO: Un grupo de Biología y Geología de 1ºESO B, un laboratorio de 1º de ESO, dos grupos de 3º ESO (B y C)
¿ BACHILLERATO: Un grupo de Cultura científica de 1º BAC A
¿ ADULTOS: Ámbito Científico-Tecnológico ESPA II

Dña Miriam Oliva Medialdea
¿ ESO: Un laboratorio de Biología y Geología de 1º ESO A y un refuerzo de Matemáticas de 1º ESO
Directora del IES.

D. Ambrosio Sánchez Arriaza
¿ Ámbito Científico-Tecnológico CACFFGM. (ADULTOS) con su tutoría
¿ BACHILLERATO ADULTOS: Biología y Geología de 1º de bachillerato, Anatomía Aplicada de 1º de bachillerato, (1º BC A) y Biología de 2º bachillerato (2º BAC A).

Aurora Martínez Martínez
-- 1º ESO de Biología y Geología desdoble
Ana Montes Blanco

- 1ºESO de Biología y Geología desdoble

C. Justificación legal

- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

D. Objetivos generales de la etapa

Conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 110/2016, de 14 de junio el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
 - b) Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
 - c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad.
 - d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
 - e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana.
 - f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
 - g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
 - h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.
 - i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
 - j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
 - k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
 - l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
 - m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
 - n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.
- Además el Bachillerato en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:
- a) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
 - b) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza,

así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

E. Presentación de la materia

La materia Biología y Geología tiene como objetivo fundamental sentar las bases del conocimiento de estas disciplinas y fomentar la formación científica del alumnado, contribuyendo a consolidar la metodología científica como herramienta habitual de trabajo.

En Bachillerato esta materia profundiza en los conocimientos adquiridos en la Educación Secundaria Obligatoria, analizando con mayor detalle la organización de los seres vivos, su biodiversidad, su distribución y los factores que en ella influyen, así como el comportamiento de la Tierra como un planeta en continua actividad, debiendo hacer más hincapié en el aspecto científico de estos, de modo que se tenga una idea más ajustada de la ciencia y su implicación en la vida cotidiana y laboral, así como su relación con el resto de las ciencias que influyen en ella. En este sentido sería interesante que se trasladara al aula la importancia de nuestra Comunidad a nivel de investigación, insistiendo en la gran cantidad de centros pioneros en nuevas técnicas biotecnológicas y de otras índoles, cuyo descubrimiento por parte del alumnado les acercará a este mundo tan desconocido para la mayoría de la sociedad.

Es importante que los alumnos y alumnas conozcan los distintos sectores que en el campo de la investigación se desarrollan en Andalucía, como la búsqueda de soluciones biotecnológicas a problemas medioambientales, el desarrollo de la industria bioenergética, de la trazabilidad y seguridad alimentaria, de técnicas en agricultura sostenible, de la acuicultura, de la investigación sanitaria, la biomedicina, el desarrollo de nuevos fármacos, la existencia de biobancos, la investigación básica, etc., y los problemas de tipo ético que todos ellos pueden acarrear. En esta etapa también se tiene que preparar al alumnado para estudios posteriores que le permitan una salida profesional y existen una gran cantidad de ellos relacionados con el mundo de la investigación y derivados de la Biología y Geología.

Así, la materia Biología y Geología en Bachillerato permitirá que alumnos y alumnas consoliden los conocimientos y destrezas que les permitan entender buena parte de las noticias que a diario surgen en todos los medios de comunicación relacionadas con estos temas y les lleven a ser ciudadanos y ciudadanas responsables y respetuosos consigo mismos, con los demás y con el medio, responsables también con el material que utilizan o que está a su disposición, y que sean capaces de tener criterios propios y de mantener el interés por aprender y descubrir, además de iniciarlos en la adquisición de procedimientos científicos de uso generalizado en la vida cotidiana y laboral.

F. Elementos transversales

Los elementos transversales deben impregnar el currículo de esta materia, existiendo algunos que guardan una relación evidente con las estrategias metodológicas propias de la misma, como son las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo, y otros que son imprescindibles para el desarrollo de las actividades que se proponen, entre los que hay que destacar la utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento. Finalmente, hay también una relación evidente con la promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable y de la dieta equilibrada para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.

G. Contribución a la adquisición de las competencias claves

La materia de Biología y Geología ha de contribuir a que el alumnado adquiera las competencias clave necesarias para el desarrollo personal que le capacite para acceder a estudios superiores y a la incorporación a la vida activa.

Contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL) aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia en general y de la Biología y Geología en particular, y ofreciendo un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica.

Refuerza la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), ya que hay que

definir magnitudes, relacionar variables, interpretar y representar gráficos, así como extraer conclusiones y poder expresarlas en el lenguaje simbólico de las matemáticas. Por otro lado, el avance de las ciencias en general, y de la Biología y Geología en particular, depende cada vez más del desarrollo de la biotecnología, desde el estudio de moléculas, técnicas de observación de células, seguimiento del metabolismo, hasta la implantación de genes, etc., lo que implica el desarrollo de esta competencia.

La materia Biología y Geología contribuye al desarrollo de la competencia digital (CD) a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda, selección, procesamiento y presentación de información como proceso básico vinculado al trabajo científico. Además, sirven de apoyo a las explicaciones y complementan la experimentación a través del uso de los laboratorios virtuales, simulaciones y otros, haciendo un uso crítico, creativo y seguro de los canales de comunicación y de las fuentes consultadas.

La forma de construir el pensamiento científico lleva implícita la competencia de aprender a aprender (CAA) y la capacidad de regular el propio aprendizaje, ya que establece una secuencia de actividades dirigidas a la consecución de un objetivo, determina el método de trabajo, la distribución de tareas cuando sean compartidas y, finalmente, llega a un resultado más o menos concreto. Estimular la capacidad de aprender a aprender contribuye, además, a la capacitación intelectual del alumnado para seguir aprendiendo a lo largo de la vida, facilitando así su integración en estudios posteriores.

Por último, el desarrollo de las competencias sociales y cívicas (CSC) se obtiene a través del compromiso con la solución de problemas sociales, la defensa de los derechos humanos, el intercambio razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población y al medio, y manifestando actitudes solidarias ante situaciones de desigualdad social y ética, en temas de selección artificial, ingeniería genética, control de natalidad, trasplantes, etc.

Asimismo, a partir del planteamiento de tareas vinculadas con el ámbito científico que impliquen el desarrollo de los procesos de experimentación y descubrimiento, se fomentará el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), así como mediante el uso de metodologías que propicien la participación activa del alumnado como sujeto de su propio aprendizaje.

Y por último, la cultura científica alcanzada a partir de los aprendizajes contenidos en esta materia fomentará la adquisición de la conciencia y expresiones culturales (CEC) y se hará extensible a otros ámbitos de conocimiento que se abordan en esta etapa.

H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Decreto 110/2016 de 14 de Junio y el artículo 4 de la Orden de 15 de enero de 2021, las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

1. Las recomendaciones de metodología didáctica para Bachillerato son las establecidas en el artículo 7 del Decreto 110/2016, de 14 de junio.

2. Las programaciones didácticas de las distintas materias de Bachillerato incluirán actividades que estimulen la motivación por la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, el uso de las matemáticas, las ciencias y la tecnología, el pensamiento computacional, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público y debatir tanto en lengua castellana como en lenguas extranjeras, incluyendo elementos propios de la cultura andaluza, todo ello con el objetivo principal de fomentar el pensamiento crítico del alumnado.

3. Se fomentará el trabajo en equipo del profesorado con objeto de proporcionar un enfoque multidisciplinar del proceso educativo, garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente de cada grupo.

4. Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado, siempre teniendo en cuenta que habrá de respetarse el currículo fijado en los Anexos II, III y IV.

5. Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

Esta materia pretende profundizar en la interiorización de los contenidos adquiridos por los alumnos y alumnas en etapas anteriores y además incrementar el uso de la metodología científica, básica para el desarrollo de nuestra sociedad. La mejor manera de conseguir estos objetivos es mediante una metodología activa, participativa y motivadora en la que el alumnado sea el principal motor del aprendizaje y el profesorado actúe como orientador, promotor y facilitador del desarrollo de las competencias.

Es importante que en cada momento se parta de los conocimientos previos del alumnado y se intente estimular el interés por los contenidos a tratar, y para ello se puede recurrir a noticias o textos científicos donde se hable del tema concreto, documentales, películas, juegos de ordenador y búsqueda de información sobre palabras clave relacionadas con el tema, que permitan poner en contexto a los alumnos y alumnas, ayuden a conocer lo que saben y estimulen el interés por la materia.

Es importante marcar las ideas fundamentales de los contenidos de cada unidad, que sirvan de guía para establecer actividades de trabajo, deben ser lo más participativas y estimuladoras posible, consiguiendo que el propio alumnado sea el responsable de su aprendizaje. Para ello se pueden establecer grupos de trabajo en los que se traten los contenidos mediante la búsqueda de información en la web, relacionándolos con aspectos de la vida cotidiana; igualmente deben realizarse prácticas experimentales, donde se extraigan conclusiones que, mediante la elaboración de informes en formato digital de uso general por el grupo clase, deberán ser expuestos en el aula, lo que favorecerá la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público. Además, esta forma de trabajo promoverá hábitos de colaboración y de trabajo en equipo, tan importantes en el entorno social y laboral.

En estos informes y en el resto de actividades que se realicen en clase, el uso correcto del lenguaje científico deberá ser una exigencia importante para transmitir adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática. También es esencial en esta dimensión competencial la unificación del lenguaje científico como medio para procurar el entendimiento, así como el compromiso de aplicarlo y respetarlo en las comunicaciones científicas.

Se podrán realizar visitas a distintos centros de investigación, laboratorios y universidades y realización de prácticas en los mismos, que permitan al alumnado conocer a las personas que se dedican a esta labor, ayuden a desmitificar su trabajo y ofrezcan la posibilidad de pensar en posibles salidas profesionales bastante desconocidas para la mayoría, además de mostrar lo que en este campo se hace en Andalucía. Estas visitas, junto con el trabajo de indagación y grupal, pueden actuar como elementos motivadores que incentiven las inquietudes por el I+D+i, tan necesarios en nuestra Comunidad y en nuestro país.

El desarrollo de debates sobre temas relacionados con los contenidos de máxima actualidad en nuestra sociedad será muy importante para estimular la reflexión y el pensamiento crítico del alumnado, además de para aprender a respetar las distintas formas de pensar de los demás.

I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE CALIFICACIÓN

La nota de cada evaluación se obtendrá de la siguiente manera:

1. **EXAMENES (85%)**: A lo largo del trimestre los alumnos realizarán dos o tres pruebas objetivas. En los exámenes pueden incluirse cuestiones en las que sea necesario aplicar conocimientos de unidades didácticas anteriores del trimestre o de trimestres anteriores. De la media de estas notas saldrá la calificación.

En el caso de que en la realización de una prueba escrita alguno de los alumnos utilice chuletas, se copie de otro compañero, etc. dicho examen será invalidado con la nota de 0 puntos. El alumno no tendrá derecho a repetir este examen, recuperando la parte de la materia por los procedimientos ordinarios: prueba final de evaluación, recuperación de la evaluación o convocatoria extraordinaria de septiembre según proceda.

2. **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (10%)** Cada trimestre se propondrá la realización de un proyecto o trabajo de investigación relacionado con la materia.

3. **TRABAJO DIARIO (5%)**. En este apartado se incluye el grado de participación del alumnado y su trabajo diario, recogido en forma de notas diarias (positivas o negativas). También podría referirse a trabajos de investigación o de cualquier otra naturaleza planteados por el profesorado.

Criterios de recuperación y promoción

RECUPERACIÓN DURANTE EL CURSO

Para superar la asignatura será necesario sacar una puntuación de 5. La materia se evaluará por trimestres independientes. Si un alumno suspende una evaluación, a principios del trimestre siguiente podrá realizar una prueba escrita para recuperarla. Al final de curso se hará una prueba de recuperación final para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura por trimestres.

RECUPERACIÓN PRUEBA EXTRAORDINARIA

Aquellos que no superen la asignatura en junio recibirán un informe de recuperación con los contenidos en los que se basará el examen extraordinario

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Pruebas escritas y orales de evaluación.
- Notas de Clase.
- Proyectos y Trabajos de investigación.
- Observación directa de los hábitos de trabajo del alumnado en el aula.
- Control sobre la continuidad y esfuerzo en el trabajo.
- Grado de interés, participación e implicación en la asignatura.
- Intervenciones en debates y puestas en común.
- Cooperación en las actividades de grupo.
- Uso responsable del trabajo de clase con las TICs.

PLAN DE PENDIENTES DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Para el alumnado con la asignatura de 1º BAC pendiente

Para la recuperación de la asignatura pendiente habrá tres convocatorias durante el curso escolar y una extraordinaria en septiembre. Las asignaturas que deben ser recuperadas se organizan en bloques de contenidos. Todos los contenidos se dividen en dos mitades (bloque I y II), cada uno de ellos consta de un examen, de manera que a la tercera convocatoria solo tendrán que presentarse aquellos alumnos que no hayan superado alguno de los bloques o ambos.

Por tanto, el procedimiento para recuperar la asignatura consiste en la realización por parte del alumnado de un examen (90 % de la nota) y un proyecto de investigación (10% de la nota).

En el caso de no aprobar en la convocatoria ordinaria, el alumno/a deberá volver a ser evaluado del bloque suspenso en la convocatoria extraordinaria.

J. Medidas de atención a la diversidad

Un sistema educativo inclusivo debe garantizar la equidad en el acceso, en la permanencia y en la búsqueda del mayor éxito escolar de todo el alumnado. Para ello, es preciso contar con un sistema de prevención, detección e identificación de las necesidades educativas que el alumnado pudiese presentar a lo largo de su escolarización para poder adoptar la respuesta educativa que cada caso requiera.

La respuesta educativa para atender a la diversidad comprende todas aquellas actuaciones que, en el marco de la escuela inclusiva, tienen en cuenta que cada uno de los alumnos y alumnas susceptibles de tener necesidades educativas, específicas o no, especiales o no y, en consonancia con ellas, requieren unas medidas y recursos que les hagan posible acceder y permanecer en el sistema educativo en igualdad de oportunidades, favoreciendo el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y garantizando así el derecho a la educación que les asiste.

La respuesta educativa para atender a la diversidad del alumnado, no solo viene determinada por medidas específicas o individualizadas. Desde la propia organización del currículo podemos encontrar mecanismos que permiten ajustar la intervención educativa a las necesidades de los grupos y por tanto facilitar la individualización de la enseñanza. Así lo recoge la normativa vigente en materia de ordenación y organización de las enseñanzas de Bachillerato en la Orden de 15 de enero de 2021 como en el Decreto 183/2020 que modifica al Decreto 110/2016 sobre ordenación y currículo de Bachillerato. Igualmente continúa en vigor las Instrucciones de 8 de marzo de 2017 por la que se actualiza el protocolo de detección, identificación y organización de la respuesta educativa.

En materia de atención a la diversidad propiamente, la Orden de 25 de julio de 2008 que regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en centros públicos de Andalucía queda derogada por la Orden de 15 de enero de 2021 para Bachiller que introduce una serie de cambios importantes en cuanto a la atención a la diversidad. Por su parte, continúan vigente las Instrucciones de 8 de marzo de 2017 por la que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumno con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa. Con todo, la atención a la diversidad queda dividida en:

- Medidas generales de atención a la diversidad. Son las actuaciones de carácter ordinario que, tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje mediante estrategias organizativas y metodológicas.
- Medidas específicas de atención a la diversidad. Se consideran medidas específicas de atención a la diversidad todas aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos y curriculares dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no haya obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario.
- Programas de adaptación curricular. Se realizarán para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y requerirán de una evaluación psicopedagógica previa.

La normativa establece que las medidas de atención a la diversidad que se desarrollen deberán quedar recogidas en las programaciones didácticas, por lo que los programas de refuerzo del aprendizaje quedarán incluidos en los anexos de las programaciones.

K. Actividades complementarias y extraescolares

Debido a la situación sanitaria cambiante no es posible anticipar con la suficiente antelación las actividades complementarias y extraescolares que habitualmente realiza el departamento. Aún así se plantea una salida a pie a lo largo del tramo final del río Fuengirola y visita a la EDAR y una salida bio-geológica urbana por Fuengirola.

En función del desarrollo del curso se proponen igualmente para todos los niveles la visita a parajes de valor ecológico, paisajístico o educativo tales como El Aula del Mar, Biopark, Faro de Calaburras o cualquier otro que se determine por el departamento. Igualmente se prevén la posibilidad de actividades en colaboración con otros departamentos como Charlas on-line o presenciales para conmemorar el "Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia" o cualquier otra actividad de la que se tenga conocimiento a lo largo del curso referentes a nuestra materia.

L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

IE: Indicadores de Enseñanza:

IE1. La programación contiene medidas de atención a la diversidad acordes con las dificultades o necesidades específicas de apoyo educativo del alumnado.

IE2. Uso de los instrumentos y criterios de evaluación establecidos y acordes con la Programación Didáctica.

IE3. Distribuyo el tiempo adecuadamente: breve tiempo de exposición, el resto del mismo para los trabajos y actividades del alumnado y doy pautas para la mejora de sus aprendizajes.

IE4. Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

IE5. El orden, la secuenciación y la temporalización me resultan adecuados.

IE6. Utilizo diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad del alumnado, de los temas, de los contenidos.

IE7. Uso estrategias y procedimientos de autoevaluación y coevaluación en grupos que favorezcan la participación del alumnado en la evaluación.

IE8. Utilizo diferentes medios para informar a las familias, al profesorado y al alumnado.

IA: Indicadores de aprendizaje:

IA1. Efectividad de las medidas de atención a la diversidad adoptadas.

IA2. Planificación y resultados: Avance en los grupos/clase.

IA3. Efectividad de la variedad de metodologías adoptadas en la puesta en práctica.

IA4. Efectividad de los instrumentos y las herramientas empleadas con el alumnado.

IA5. Porcentaje de alumnado que trabaja con autonomía.

IA6. Consideración de la evolución del número de aprobados y de suspensos.

IA7. Realizo un seguimiento sobre la evolución del nivel competencial de los grupos/clase del alumnado.

IA8. Consideración de la evolución del nivel competencial del alumnado.

IPD: Indicadores de la Práctica Docente:

IPD1. Propongo diferentes metodologías.

IPD2. Mantengo el interés del alumnado partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado.

IPD3. Relaciono los contenidos y actividades partiendo de los conocimientos previos de mi alumnado.

IPD4. Propongo actividades variadas (de diagnóstico, de introducción, de motivación, de síntesis, de consolidación, de recuperación, de ampliación, de evaluación).

IPD5. Compruebo de diferentes modos que el alumnado ha comprendido la tarea que tiene que realizar: haciendo preguntas, hacienda que verbalicen el proceso y su justificación.

IPD6. Controllo frecuentemente el trabajo del alumnado.

IPD7. Cuando es posible, hago anotaciones con correcciones o mejoras en las tareas o exámenes de cada alumno/a.

IPD8. Estructuro y organizo los contenidos dando una visión general de cada tema (mapa conceptuales, esquemas, qué tiene que aprender, qué es importante).

ELEMENTOS Y RELACIONES CURRICULARES
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA - 1º DE BACHILLERATO (CIENCIAS)

A. Elementos curriculares
1. Objetivos de materia

Código	Objetivos
1	Conocer los conceptos, teorías y modelos más importantes y generales de la Biología y la Geología, de forma que permita tener una visión global del campo de conocimiento que abordan y una posible explicación de los fenómenos naturales, aplicando estos conocimientos a situaciones reales y cotidianas.
2	Conocer los datos que se poseen del interior de la Tierra y elaborar con ellos una hipótesis explicativa sobre su composición, su proceso de formación y su dinámica.
3	Reconocer la coherencia que ofrece la teoría de la tectónica de placas y la visión globalizadora y unificadora que propone en la explicación de fenómenos como el desplazamiento de los continentes, la formación de cordilleras y rocas y el dinamismo interno del planeta, así como su contribución a la explicación de la distribución de los seres vivos.
4	Realizar una aproximación a los diversos modelos de organización de los seres vivos, tratando de comprender su estructura y funcionamiento como una posible respuesta a los problemas de supervivencia en un entorno determinado.
5	Entender el funcionamiento de los seres vivos como diferentes estrategias adaptativas al medio ambiente.
6	Comprender la visión explicativa que ofrece la teoría de la evolución a la diversidad de los seres vivos, integrando los acontecimientos puntuales de crisis que señala la geología, para llegar a la propuesta del equilibrio puntuado.
7	Integrar la dimensión social y tecnológica de la Biología y la Geología, comprendiendo las ventajas y problemas que su desarrollo plantea al medio natural, al ser humano y a la sociedad, para contribuir a la conservación y protección del patrimonio natural.
8	Utilizar con cierta autonomía destrezas de investigación, tanto documentales como experimentales (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, realizar experiencias, etc.), reconociendo el carácter de la ciencia como proceso cambiante y dinámico.
9	Desarrollar actitudes que se asocian al trabajo científico, tales como la búsqueda de información, la capacidad crítica, la necesidad de verificación de los hechos, el cuestionamiento de lo obvio y la apertura ante nuevas ideas, el trabajo en equipo, la aplicación y difusión de los conocimientos, etc., con la ayuda de las tecnologías de la información y la comunicación cuando sea necesario.
10	Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo, que permitan valorar la importancia de la investigación para la sociedad.

2. Contenidos

Contenidos	
Bloque 1. Los seres vivos: composición y función	
Nº Ítem	Ítem
1	Características de los seres vivos y los niveles de organización.
2	Bioelementos y biomoléculas.
3	Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas.
Bloque 2. La organización celular	
Nº Ítem	Ítem
1	Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota. Célula animal y célula vegetal.
2	Estructura y función de los orgánulos celulares.
3	El ciclo celular. La división celular: La mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos.
4	Planificación y realización de prácticas de laboratorio.
Bloque 3. Histología	
Nº Ítem	Ítem
1	Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema.
2	Principales tejidos animales: estructura y función.
3	Principales tejidos vegetales: estructura y función.
4	Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales.
Bloque 4. La biodiversidad	
Nº Ítem	Ítem
1	La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos.
2	Las grandes zonas biogeográficas.
3	Patrones de distribución. Los principales biomas.
4	Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos.
5	La conservación de la biodiversidad.
6	El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.
Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio	
Nº Ítem	Ítem
1	Funciones de nutrición en las plantas.
2	Proceso de obtención y transporte de los nutrientes.
3	Transporte de la savia elaborada.
4	La fotosíntesis.
5	Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales.
6	Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto.
7	Las adaptaciones de los vegetales al medio.
8	Aplicaciones y experiencias prácticas.
Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio	
Nº Ítem	Ítem
1	Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.
2	Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.
3	La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.

Contenidos	
Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio	
Nº Ítem	Ítem
4	Las adaptaciones de los animales al medio.
5	Aplicaciones y experiencias prácticas.
Bloque 7. Estructura y composición de la Tierra	
Nº Ítem	Ítem
1	Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra.
2	Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica.
3	Dinámica litosférica. Evolución de las teorías desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas.
4	Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta.
5	Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas.
Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos	
Nº Ítem	Ítem
1	Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas.
2	Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas.
3	Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias.
4	La deformación en relación a la Tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.
Bloque 9. Historia de la Tierra	
Nº Ítem	Ítem
1	Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato.
2	Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. Grandes divisiones geológicas: la tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias.
3	Extinciones masivas y sus causas naturales.

B. Relaciones curriculares

Criterio de evaluación: 1.1. Especificar las características que definen a los seres vivos.

Contenidos

Bloque 1. Los seres vivos: composición y función

1.1. Características de los seres vivos y los niveles de organización.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.

Criterio de evaluación: 1.2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula.

Contenidos

Bloque 1. Los seres vivos: composición y función

1.2. Bioelementos y biomoléculas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos.

Criterio de evaluación: 1.3. Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva, relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.

Contenidos

Bloque 1. Los seres vivos: composición y función

1.3. Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Distingue las características fisicoquímicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos.

Criterio de evaluación: 1.4. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.

Contenidos

Bloque 1. Los seres vivos: composición y función

1.2. Bioelementos y biomoléculas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.

Criterio de evaluación: 1.5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan.

Contenidos

Bloque 1. Los seres vivos: composición y función

1.3. Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Asocia biomoléculas con su función biológica de acuerdo con su estructura tridimensional.

Criterio de evaluación: 2.1. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias.

Contenidos

Bloque 2. La organización celular

2.1. Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota. Célula animal y célula vegetal.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.

ByG2. Perfila células procariotas y eucariotas y nombra sus estructuras.

Criterio de evaluación: 2.2. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función.

Contenidos

Bloque 2. La organización celular

2.2. Estructura y función de los orgánulos celulares.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones.

ByG2. Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.

Criterio de evaluación: 2.3. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica.

Contenidos

Bloque 2. La organización celular

2.3. El ciclo celular. La división celular: La mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis.

Criterio de evaluación: 2.4. Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Selecciona las principales analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis.

Criterio de evaluación: 3.1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando cómo se llega al nivel tisular.

Contenidos

Bloque 3. Histología

3.1. Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres

Estándares

pluricelulares.

Criterio de evaluación: 3.2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolas con las funciones que realizan.

Contenidos**Bloque 3. Histología**

3.2. Principales tejidos animales: estructura y función.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza.

Criterio de evaluación: 3.3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.

Contenidos**Bloque 3. Histología**

3.4. Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.

Criterio de evaluación: 4.1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos.

ByG2. Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad.

Criterio de evaluación: 4.2. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos.

Contenidos**Bloque 4. La biodiversidad**

4.1. La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas.

Criterio de evaluación: 4.3. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica.

Contenidos**Bloque 4. La biodiversidad**

4.5. La conservación de la biodiversidad.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies.

ByG2. Resuelve problemas de cálculo de índices de diversidad.

Criterio de evaluación: 4.4. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos.

Contenidos

Bloque 4. La biodiversidad

4.1. La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce los tres dominios y los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos.

ByG2. Enumera las características de cada uno de los dominios y de los reinos en los que se clasifican los seres vivos.

Criterio de evaluación: 4.5. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas.

Contenidos

Bloque 4. La biodiversidad

4.2. Las grandes zonas biogeográficas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el mapa las principales zonas biogeográficas.

ByG2. Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos.

Criterio de evaluación: 4.6. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas.

Contenidos

Bloque 4. La biodiversidad

4.3. Patrones de distribución. Los principales biomas.

4.4. Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies.

ByG2. Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas.

Criterio de evaluación: 4.7. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes.

Contenidos

Bloque 4. La biodiversidad

4.3. Patrones de distribución. Los principales biomas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación.

ByG2. Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas correspondientes.

Criterio de evaluación: 4.8. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies.

Contenidos

Bloque 4. La biodiversidad

4.4. Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos.

Competencias clave

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies.

Criterio de evaluación: 4.9. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo.**Contenidos****Bloque 4. La biodiversidad**

4.4. Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.

ByG2. Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.

Criterio de evaluación: 4.10. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan.**Competencias clave**

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Enumera las fases de la especiación.

ByG2. Identifica los factores que favorecen la especiación.

Criterio de evaluación: 4.11. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad.**Contenidos****Bloque 4. La biodiversidad**

4.2. Las grandes zonas biogeográficas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Sitúa la Península Ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes.

ByG2. Reconoce la importancia de la Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.

ByG3. Enumera los principales ecosistemas de la península ibérica y sus especies más representativas.

Criterio de evaluación: 4.12. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies. Conocer la importancia de nuestra comunidad autónoma en biodiversidad.**Contenidos****Bloque 4. La biodiversidad**

4.4. Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas.

ByG2. Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.

Criterio de evaluación: 4.13. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas.**Contenidos**

Bloque 4. La biodiversidad

4.5. La conservación de la biodiversidad.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. Define el concepto de endemismo o especie endémica.

ByG2. Identifica los principales endemismos de plantas y animales en España.

Criterio de evaluación: 4.14. Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria y su relación con la investigación.

Contenidos**Bloque 4. La biodiversidad**

4.5. La conservación de la biodiversidad.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.

Criterio de evaluación: 4.15. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies.

Contenidos**Bloque 4. La biodiversidad**

4.6. El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad.

ByG2. Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción.

Criterio de evaluación: 4.16. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad.

Contenidos**Bloque 4. La biodiversidad**

4.6. El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas.

ByG2. Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad.

Criterio de evaluación: 4.17. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras.

Contenidos**Bloque 4. La biodiversidad**

4.5. La conservación de la biodiversidad.

4.6. El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.

Criterio de evaluación: 4.18. Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano, así como su posible repercusión en el desarrollo socioeconómico de la zona.

Contenidos

Bloque 4. La biodiversidad

4.5. La conservación de la biodiversidad.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

ByG1. Diseña experiencias para el estudio de ecosistemas y la valoración de su biodiversidad.

Criterio de evaluación: 5.1. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales.

Contenidos

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

5.1. Funciones de nutrición en las plantas.

5.2. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Describe la absorción del agua y las sales minerales.

Criterio de evaluación: 5.2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.

Contenidos

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

5.2. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.

Criterio de evaluación: 5.3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.

Contenidos

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

5.1. Funciones de nutrición en las plantas.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.

Criterio de evaluación: 5.4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.

Contenidos

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

5.3. Transporte de la savia elaborada.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

Estándares

ByG1. Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.

Criterio de evaluación: 5.5. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica.

Contenidos

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

5.4. La fotosíntesis.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Detalla los principales hechos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis asociando, a nivel de orgánulo, donde se producen.

ByG2. Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra.

Criterio de evaluación: 5.6. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales.

ByG2. Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen.

Criterio de evaluación: 5.7. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos.

Contenidos

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

5.5. Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias.

Criterio de evaluación: 5.8. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales.

Contenidos

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

5.5. Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales.

Criterio de evaluación: 5.9. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones.

Contenidos

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

5.5. Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan.

Criterio de evaluación: 5.10. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas.

Contenidos

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

5.7. Las adaptaciones de los vegetales al medio.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas.

Criterio de evaluación: 5.11. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.

Contenidos

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

5.6. Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.

Criterio de evaluación: 5.12. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.

Contenidos

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

5.6. Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.

ByG2. Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas.

Criterio de evaluación: 5.13. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto.

Contenidos

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

5.6. Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermafitas y diferencia el origen y las partes de la semilla y del fruto.

Criterio de evaluación: 5.14. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.

Contenidos

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio

5.6. Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.

Criterio de evaluación: 5.15. Conocer las formas de propagación de los frutos.**Contenidos****Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio**

5.6. Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Identifica los mecanismos de propagación de los frutos.

Criterio de evaluación: 5.16. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan.**Contenidos****Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio**

5.7. Las adaptaciones de los vegetales al medio.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan.

Criterio de evaluación: 5.17. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales.**Contenidos****Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio**

5.8. Aplicaciones y experiencias prácticas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Realiza experiencias que demuestren la intervención de determinados factores en el funcionamiento de las plantas.

Criterio de evaluación: 6.1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación.**Contenidos****Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio**

6.1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación.

ByG2. Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales.

Criterio de evaluación: 6.2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados.**Contenidos****Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio**

6.1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados.

Criterio de evaluación: 6.3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados.**Contenidos**

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados.

Criterio de evaluación: 6.4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan.

ByG2. Describe la absorción en el intestino.

Criterio de evaluación: 6.5. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales.

Criterio de evaluación: 6.6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes.

ByG2. Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa).

Criterio de evaluación: 6.7. Conocer la composición y función de la linfa.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones.

Criterio de evaluación: 6.8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso).

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Diferencia respiración celular y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular.

Criterio de evaluación: 6.9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados.**Contenidos****Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio**

6.1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas.

Criterio de evaluación: 6.10. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue.**Contenidos****Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio**

6.1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Define y explica el proceso de la excreción.

Criterio de evaluación: 6.11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos.**Contenidos****Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio**

6.1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción.

Criterio de evaluación: 6.12. Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales.**Contenidos****Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio**

6.1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas.

Criterio de evaluación: 6.13. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina.**Contenidos****Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio**

6.1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona.
ByG2. Explica el proceso de formación de la orina.

Criterio de evaluación: 6.14. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital

Estándares

ByG1. Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados.

Criterio de evaluación: 6.15. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.2. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones.

Criterio de evaluación: 6.16. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.2. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Define estímulo, receptor, transmisor, efector.
ByG2. Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios.

Criterio de evaluación: 6.17. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.2. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas.

Criterio de evaluación: 6.18. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.2. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.

Criterio de evaluación: 6.19. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.2. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados.

Criterio de evaluación: 6.20. Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo).

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.2. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo.

Criterio de evaluación: 6.21. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.2. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso.

Criterio de evaluación: 6.22. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.2. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas.

Estándares

ByG2. Discrimina qué función reguladora y en qué lugar se evidencia, la actuación de algunas de las hormonas que actúan en el cuerpo humano.

ByG3. Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que segrega, explicando su función de control.

Criterio de evaluación: 6.23. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.2. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Relaciona las principales hormonas de los invertebrados con su función de control.

Criterio de evaluación: 6.24. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.3. La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Describe las diferencias entre reproducción asexual y sexual, argumentando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.

ByG2. Identifica tipos de reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares.

ByG3. Distingue los tipos de reproducción sexual.

Criterio de evaluación: 6.25. Describir los procesos de la gametogénesis.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.3. La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Distingue y compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis.

Criterio de evaluación: 6.26. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas.

Contenidos

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio

6.3. La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas.

Criterio de evaluación: 6.27. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario.

Contenidos**Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio**

6.3. La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Identifica las fases del desarrollo embrionario y los acontecimientos característicos de cada una de ellas.

ByG2. Relaciona los tipos de huevo, con los procesos de segmentación y gastrulación durante el desarrollo embrionario.

Criterio de evaluación: 6.28. Analizar los ciclos biológicos de los animales.**Contenidos****Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio**

6.3. La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Identifica las fases de los ciclos biológicos de los animales.

Criterio de evaluación: 6.29. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan.**Contenidos****Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio**

6.4. Las adaptaciones de los animales al medio.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Identifica las adaptaciones animales a los medios aéreos.

ByG2. Identifica las adaptaciones animales a los medios acuáticos.

ByG3. Identifica las adaptaciones animales a los medios terrestres.

Criterio de evaluación: 6.30. Realizar experiencias de fisiología animal.**Contenidos****Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio**

6.5. Aplicaciones y experiencias prácticas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Describe y realiza experiencias de fisiología animal.

Criterio de evaluación: 7.1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones.**Contenidos****Bloque 7. Estructura y composición de la Tierra**

7.1. Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones.

Criterio de evaluación: 7.2. Identificar las capas que conforman el interior del planeta de acuerdo con su composición, diferenciarlas de las que se establecen en función de su mecánica, y marcar las discontinuidades y zonas de transición.

Contenidos

Bloque 7. Estructura y composición de la Tierra

7.2. Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas.

ByG2. Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas.

ByG3. Analiza el modelo geoquímico y geodinámico de la Tierra, contrastando lo que aporta cada uno de ellos al conocimiento de la estructura de la Tierra.

Criterio de evaluación: 7.3. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual.

Contenidos

Bloque 7. Estructura y composición de la Tierra

7.2. Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.

Criterio de evaluación: 7.4. Comprender la teoría de la Deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.

Contenidos

Bloque 7. Estructura y composición de la Tierra

7.3. Dinámica litosférica. Evolución de las teorías desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.

Criterio de evaluación: 7.5. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos.

Contenidos

Bloque 7. Estructura y composición de la Tierra

7.3. Dinámica litosférica. Evolución de las teorías desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.

Criterio de evaluación: 7.6. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica.

Contenidos

Bloque 7. Estructura y composición de la Tierra

7.4. Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Distingue métodos desarrollados gracias a las nuevas tecnologías, asociándolos con la investigación de un fenómeno natural.

Criterio de evaluación: 7.7. Seleccionar e identificar los minerales y los tipos de rocas más frecuentes, especialmente teniendo en cuenta aquellas del contexto en el que se vive, así como aquellos utilizados en edificios, monumentos y otras aplicaciones de interés social o industrial.

Contenidos

Bloque 7. Estructura y composición de la Tierra

7.5. Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

ByG1. Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas.

Criterio de evaluación: 8.1. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas.

Contenidos

Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos

8.1. Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Explica la relación entre el magmatismo y la tectónica de placas, conociendo las estructuras resultantes del emplazamiento de los magmas en profundidad y en superficie.

Criterio de evaluación: 8.2. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo.

Contenidos

Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos

8.1. Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de magmas, clasificándolos atendiendo a su composición.

Criterio de evaluación: 8.3. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades.

Contenidos

Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos

8.1. Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

ByG1. Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación.

Criterio de evaluación: 8.4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma.**Contenidos****Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos**

8.1. Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica.

Criterio de evaluación: 8.5. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.**Contenidos****Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos**

8.1. Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Estándares

ByG1. Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.

Criterio de evaluación: 8.6. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos.**Contenidos****Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos**

8.2. Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan.

Criterio de evaluación: 8.7. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades.**Contenidos****Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos**

8.2. Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.

Criterio de evaluación: 8.8. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios.

Contenidos**Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos**

8.3. Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de una roca sedimentaria.

Criterio de evaluación: 8.9. Explicar la diagénesis y sus fases.**Contenidos****Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos**

8.3. Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Describe las fases de la diagénesis.

Criterio de evaluación: 8.10. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio.**Contenidos****Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos**

8.3. Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen.

Criterio de evaluación: 8.11. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas.**Contenidos****Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos**

8.4. La deformación en relación a la Tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Asocia los tipos de deformación tectónica con los esfuerzos a los que se someten las rocas y con las propiedades de estas.

ByG2. Relaciona los tipos de estructura geológicas con la tectónica de placas

Criterio de evaluación: 8.12. Representar los elementos de un pliegue y de una falla.**Contenidos****Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos**

8.4. La deformación en relación a la Tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios.

ByG2. Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen.

Criterio de evaluación: 9.1. Deducir a partir de mapas topográficos y cortes geológicos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve.**Contenidos****Bloque 9. Historia de la Tierra**

9.1. Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Interpreta y realiza mapas topográficos y cortes geológicos sencillos.

Criterio de evaluación: 9.2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico.**Contenidos****Bloque 9. Historia de la Tierra**

9.2. Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. Grandes divisiones geológicas: la tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región.

Criterio de evaluación: 9.3. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen.**Contenidos****Bloque 9. Historia de la Tierra**

9.1. Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

Estándares

ByG1. Categoriza los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra.

C. Ponderaciones de los criterios

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
ByG.1	Especificar las características que definen a los seres vivos.	1
ByG.2	Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula.	1
ByG.3	Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva, relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.	2
ByG.4	Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.	2
ByG.5	Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan.	2
ByG.2	Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función.	2
ByG.3	Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.	0
ByG.3	Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica.	1
ByG.17	Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras.	1
ByG.1	Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales.	,5
ByG.1	Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias.	2
ByG.3	Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica.	2
ByG.14	Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria y su relación con la investigación.	1
ByG.4	Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica.	2
ByG.7	Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes.	1
ByG.1	Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando cómo se llega al nivel tisular.	0
ByG.1	Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.	1
ByG.4	Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos.	1
ByG.9	Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo.	1
ByG.2	Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolas con las funciones que realizan.	0
ByG.2	Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos.	1
ByG.6	Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas.	1
ByG.8	Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies.	1
ByG.16	Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad.	1
ByG.5	Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas.	1
ByG.12	Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies. Conocer la importancia de nuestra comunidad autónoma en biodiversidad.	1

ByG.18	Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano, así como su posible repercusión en el desarrollo socioeconómico de la zona.	1
ByG.10	Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan.	1
ByG.11	Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad.	1
ByG.13	Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas.	1
ByG.15	Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies.	1
ByG.2	Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.	,5
ByG.3	Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.	,5
ByG.4	Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.	,5
ByG.5	Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica.	1
ByG.6	Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores.	1
ByG.7	Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos.	1
ByG.8	Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales.	,5
ByG.9	Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones.	,5
ByG.10	Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas.	1
ByG.11	Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.	1
ByG.12	Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.	1
ByG.13	Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto.	1
ByG.14	Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.	,5
ByG.15	Conocer las formas de propagación de los frutos.	,5
ByG.16	Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan.	2
ByG.17	Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales.	0
ByG.1	Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación.	1
ByG.2	Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados.	1
ByG.3	Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados.	1
ByG.4	Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas.	1
ByG.5	Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno.	,5
ByG.6	Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa.	1

ByG.7	Conocer la composición y función de la linfa.	,5
ByG.8	Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso).	2
ByG.9	Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados.	1
ByG.10	Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue.	1
ByG.11	Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos.	1
ByG.12	Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales.	1
ByG.13	Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina.	1
ByG.14	Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados.	1
ByG.15	Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales.	1
ByG.16	Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento.	1
ByG.17	Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso.	1
ByG.18	Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.	1
ByG.19	Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.	1
ByG.20	Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo).	1
ByG.21	Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso.	1
ByG.22	Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas.	1
ByG.24	Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes.	2
ByG.25	Describir los procesos de la gametogénesis.	1
ByG.27	Describir las distintas fases del desarrollo embrionario.	1
ByG.28	Analizar los ciclos biológicos de los animales.	1
ByG.29	Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan.	1
ByG.30	Realizar experiencias de fisiología animal.	1
ByG.1	Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones.	1
ByG.2	Identificar las capas que conforman el interior del planeta de acuerdo con su composición, diferenciarlas de las que se establecen en función de su mecánica, y marcar las discontinuidades y zonas de transición.	1
ByG.3	Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual.	1
ByG.4	Comprender la teoría de la Deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.	1

ByG.5	Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos.	1
ByG.6	Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica.	1
ByG.7	Seleccionar e identificar los minerales y los tipos de rocas más frecuentes, especialmente teniendo en cuenta aquellas del contexto en el que se vive, así como aquellos utilizados en edificios, monumentos y otras aplicaciones de interés social o industrial.	1
ByG.1	Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas.	1
ByG.2	Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo.	1
ByG.3	Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades.	1
ByG.5	Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.	1
ByG.6	Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos.	1
ByG.7	Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades.	1
ByG.8	Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios.	1
ByG.9	Explicar la diagénesis y sus fases.	1
ByG.10	Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio.	1
ByG.11	Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas.	1
ByG.12	Representar los elementos de un pliegue y de una falla.	1
ByG.1	Deducir a partir de mapas topográficos y cortes geológicos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve.	1
ByG.2	Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico.	1
ByG.3	Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen.	1
ByG.4	Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma.	1
ByG.23	Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados.	1
ByG.26	Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas.	1

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	ORGANIZACION Y COMPOSICION DE LOS SERES VIVOS	TRES SEMANAS
Número	Título	Temporización
2	LA CELULA	TRES SEMANAS
Número	Título	Temporización
3	BIODIVERSIDAD Y EVOLUCION	CUATRO SEMANAS
Número	Título	Temporización

4	LA CLASIFICACION DE LOS SERES VIVOS	DOS SEMANAS
Número	Título	Temporización
5	NUTRICION Y RELACION EN PLANTAS	TRES SEMANAS
Número	Título	Temporización
6	REPRODUCCION EN PLANTAS	DOS SEMANAS
Número	Título	Temporización
7	DIGESTION Y RESPIRACION EN ANIMALES	DOS SEMANAS
Número	Título	Temporización
8	CIRCULACION Y EXCRECION EN ANIMALES	DOS SEMANAS
Número	Título	Temporización
9	LA RELACION EN ANIMALES	DOS SEMANAS
Número	Título	Temporización
10	LA REPRODUCCION EN ANIMALES	DOS SEMANAS
Número	Título	Temporización
11	LA TIERRA Y SUS MATERIALES	DOS SEMANAS
Número	Título	Temporización
12	TECTONICA DE PLACAS	DOS SEMANAS
Número	Título	Temporización
13	MAGMATISMO Y METAMORFISMO	DOS SEMANAS
Número	Título	Temporización
14	LAS ROCAS SEDIMENTARIAS	DOS SEMANAS
Número	Título	Temporización
15	HISTORIA DE LA TIERRA	UNA SEMANA
Número	Título	Temporización
16	PROYECTO DE INVESTIGACION	INTERCALADO EN CADA TRIMESTRE

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

El currículo de Bachillerato deberá incluir, de acuerdo con lo recogido en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, siete competencias clave o capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos de cada materia, con el fin de lograr que el alumnado sea capaz de resolver actividades y problemas complejos. Éstas serán incluidas en la asignatura Biología como se recoge a continuación:

a) Comunicación lingüística (CCL), referida a la comprensión y utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, mediante la comprensión y expresión de contenidos de carácter científico, así como la elaboración de explicaciones y argumentaciones en el ámbito de la ciencia, tanto de forma oral como escrita.

b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), mediante el desarrollo de la habilidad para utilizar números y operaciones básicas, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, emplear el razonamiento deductivo para producir e interpretar informaciones y para resolver problemas.

c) Competencia digital (CD), promoviendo actividades en las que sea necesario buscar, obtener, procesar y comunicar información en el ámbito de las ciencias biológicas y transformarla en conocimiento, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como un elemento esencial para informarse y comunicarse.

d) Aprender a aprender (CAA), entendida como la capacidad de adquirir conocimientos de forma autónoma y continuada a lo largo de la vida. Se abordará de distintas maneras: transmitiendo la necesidad de actualizar continuamente los conocimientos científicos, en continua revisión; buscando los puntos de interés en el alumnado para despertar la curiosidad por el funcionamiento de la naturaleza o por los avances más recientes en disciplinas como la medicina o el conocimiento del universo y desarrollando las herramientas personales necesarias para llevar a cabo este aprendizaje autónomo: capacidad de esfuerzo, satisfacción personal, búsqueda de información contrastada y capacidad crítica y analítica.

e) Competencias sociales y cívicas (CSC), entendidas como aquéllas que permiten vivir en sociedad, comprender la realidad social del mundo en que se vive y ejercer la ciudadanía democrática. Por un lado, promoviendo una actitud de respeto hacia los integrantes de la comunidad educativa, así como a toda la ciudadanía en general. Por otro lado, fomentando la reflexión crítica y responsable acerca de problemas relacionados con los contenidos de la asignatura como la concienciación de los distintos problemas ambientales de repercusión global y local, los problemas éticos derivados de algunas aplicaciones de la biotecnología, las interrelaciones entre la ciencia y la sociedad, etc.

f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), que incluye la posibilidad de optar con criterio propio y espíritu crítico y llevar a cabo las iniciativas necesarias para desarrollar la opción elegida y hacerse responsable de ella. Incluye la capacidad emprendedora para idear, planificar, desarrollar y evaluar un proyecto. A través de proyectos de investigación sencillos que no estén totalmente dirigidos por el profesorado, promoviéndose además la creatividad y la capacidad organizativa.

Conciencia y expresiones culturales (CEC), que supone apreciar, comprender y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de disfrute y enriquecimiento personal y considerarlas como parte del patrimonio cultural de los pueblos. Mediante el conocimiento de la influencia que tiene en cualquier cultura su entorno natural, identificar y valorar los elementos de nuestro paisaje que han servido de inspiración o de materia prima en numerosas manifestaciones culturales y artísticas, desde la gastronomía o la artesanía hasta la poesía o la pintura. En este sentido, conocer las ventajas desde el punto de vista nutricional de un elemento cultural como es la dieta mediterránea.

F. Metodología

Nuestra área requiere una metodología que asigne al profesorado, en cierta medida, el papel de gestor, de animador de actividades receptivas y expresivas a través del intercambio de contenidos relativos a la Biología y que propicien actitudes favorables al desarrollo de procesos mentales estructurados siguiendo en la medida de lo posible el método científico. En definitiva, el profesorado debe ser un facilitador de los aprendizajes de los alumnos/as y un generador de situaciones propicias para la indagación e investigación a través de hipótesis y conjeturas, observación y recogida de datos, organización y análisis de los datos, confrontación de las hipótesis, interpretación, conclusiones y comunicación de las mismas.

La concepción constructivista del aprendizaje centrada en el alumno/a y en el proceso de investigación en el aula. El alumno/a se convierte en el verdadero responsable de su propio aprendizaje, ya que es él o ella quien modifica y reelabora sus esquemas de conocimiento, construyendo su propio aprendizaje. Este enfoque lleva aparejado una serie de principios psicopedagógicos esenciales para entender nuestra orientación metodológica: partir del nivel de ideas o conocimientos previos del alumno/a, establecer las ideas principales del tema y promover aprendizajes significativos, vinculados con la vida cotidiana, con los avances científicos recientes y con las aplicaciones de los mismos, despertando la curiosidad y la motivación. Promover una actitud reflexiva y crítica en torno a toda esta información.

En nuestra propuesta metodológica hay que señalar una serie de consideraciones que deben presidir las propuestas didácticas que hagamos en el aula:

1. El espacio del aula ha de tener un clima participativo y activo: se trata de crear un ambiente de comunicación, diálogo y cooperación entre profesor-alumnado y dentro del propio alumnado, donde se involucren los conocimientos y experiencias previas de los/as alumnos/as, sus capacidades y sus concepciones particulares en relación con el tema objeto de estudio.
 2. Teniendo en cuenta el punto de partida del alumnado (ideas previas, necesidades y expectativas frente a la asignatura), planificar los contenidos.
 3. Se da prioridad a la comprensión de los contenidos que se trabajan frente a su aprendizaje mecánico.
 4. Hay que situar al estudiante delante de perspectivas diversas, delante de situaciones-dilema que despierten en él un pensamiento crítico y una actitud investigadora y empírica, muy en consonancia con nuestra asignatura.
 5. Conviene crear situaciones significativas para el estudiante que le conduzcan a la reflexión y a la toma de decisiones en relación con cuestiones técnicas y, también, éticas.
 6. Conviene aprovechar, siempre que sea posible, los temas de actualidad relacionados con la asignatura, estableciendo una conexión necesaria entre aula y sociedad, así como el trabajo por proyectos, centros de interés o estudios de casos, como medio de motivación al alumnado.
 7. De la misma forma, se debe fomentar el uso habitual de las tecnologías de la información y de la comunicación como instrumento facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollando habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis crítico de esta información.
 8. Es necesario incidir en el trabajo intelectual mediante el uso de métodos que favorezcan la comprensión de los contenidos.
 9. Se tendrá en cuenta la diversidad del alumnado en relación a los distintos ritmos de aprendizaje presentes en el aula, sus motivaciones y preferencias.
- Por otra parte, y al igual que sucede con la metodología, las actividades han de seleccionarse con flexibilidad de acuerdo con los contenidos a trabajar en cada momento y, también, según se trate de temas teóricos o prácticos. En este sentido, es necesario precisar que no utilizamos para cada tema el conjunto de actividades que expondremos seguidamente, sino que seleccionamos aquéllas que nos parecen pertinentes para cada ocasión. Pasamos a describir, a continuación, las que consideramos más adecuadas y significativas para nuestra materia, haciendo referencia al mismo tiempo a cuestiones metodológicas concretas:
- a) Clase expositiva. Con ella se pretende la presentación de un determinado tema con el propósito de proporcionar un marco que ayude al estudiante en la estructuración del contenido o en la profundización sobre cuestiones concretas.
 - b) Exposición de temas por parte de los/as alumnos/as. En ocasiones, después de un período de profundización en la materia, los/as mismos/as alumnos/as pueden realizar la exposición de determinados temas breves, con una preparación previa bajo la tutoría del profesor. Esta actividad permite a los/as alumnos/as experimentar la utilidad de la organización adecuada de una exposición.
 - c) Lecturas. La lectura de textos de diversas fuentes (artículos de divulgación, internet) seleccionados de acuerdo con criterios de tratamiento del tema estudiado o de actualidad son fuentes de información imprescindibles para conocer propuestas, investigaciones y experiencias en el ámbito de la Biología. Con estas lecturas se promueve no sólo la aproximación a determinados saberes, sino también al desarrollo de la capacidad para recurrir a las fuentes de información y de la mejora de la competencia lectora fomentando así la comprensión y expresión del alumno/a.
 - f) Realización de un trabajo de investigación. Con la propuesta de un trabajo, que se realiza a lo largo del curso,

pretendemos conseguir de los/as alumnos/as que sean capaces de seguir los pasos de un proceso de investigación sencillo, por un lado; que profundicen en el estudio de un tema determinado, recurriendo a fuentes de información diversas, por otro; y, que elaboren un informe escrito sobre la investigación realizada y que sigan las convenciones establecidas por estos tipos de texto (estructura, formato, índice, citas, bibliografía y presentación.).

g) Realización de actividades de distinta naturaleza, tanto teóricas como de razonamiento, en soporte gráfico o texto, en las que el alumnado se enfrenta a la resolución de un ejercicio en el que plasmar sus habilidades, destrezas y conocimientos personales.

G. Materiales y recursos didácticos

Los materiales didácticos sirven de ayuda pedagógica al profesor, pues son herramientas cuyo objetivo es ayudar al profesorado en el proceso de planificación y ejecución de sus tareas docentes y al alumnado en la adquisición de los conocimientos. En este sentido, los materiales didácticos son también la expresión de una determinada concepción de la enseñanza y del aprendizaje.

Nuestra selección de materiales y recursos obedece a unos criterios según los cuales, dichos materiales deben dar una respuesta efectiva a los planteamientos generales de intervención educativa y al modelo didáctico que propugnamos. Concretamos a continuación algunos de los recursos que emplearemos en la práctica docente:

1. Materiales impresos. Constituidos por textos, presentaciones y recursos bibliográficos publicados o elaborados por el profesorado que los/as alumnos/as deben consultar para ir construyendo su aprendizaje, para ampliar conocimientos o investigar y para profundizar sobre determinados aspectos del programa. Se utilizarán como instrumento diario.

2. Aulas TIC. La dotación de las aulas TIC (un ordenador por cada dos alumnos) nos permite utilizar para la práctica docente recursos como internet (fuente de información muy extensa, que va a obligar por tanto al alumnado a crear criterios de selección y análisis de la información), el proyector (como medio de exponer un material audiovisual a todo el alumnado sin necesidad de vídeo), así como el uso de la plataforma del centro como recurso educativo diseñado por los profesores del departamento con actividades específicas para su grupo de alumnos. Pero este año su uso está muy limitado por los condicionamientos sanitarios.

3. Materiales audiovisuales. El ordenador y el proyector de cada aula, son utilizados diariamente para la visualización de fotografías, presentaciones, el libro digital, documentales o videos cortos relacionados con los contenidos de la asignatura.

4. Colecciones de minerales y rocas. Son necesarios para el desarrollo del segundo bloque.

Sin olvidar la pizarra como herramienta que favorece la transmisión y recopilación de ideas y datos durante las exposiciones (haciendo esquemas, guiones, dibujos o anotando datos relevantes), un papel muy destacado ocupa el laboratorio. Aunque son muchos los recursos atractivos para el alumnado, sobre todo vinculados con las nuevas tecnologías de la comunicación, el laboratorio sigue siendo un lugar que despierta en el alumnado curiosidad e interés. Y es que este espacio es un recurso necesario para desarrollar destrezas en la manipulación de instrumentos, en la aplicación de conocimientos, en el diseño experimental, en la toma de datos y en la interpretación de los mismos. De esta manera, el proceso de enseñanza-aprendizaje se convierte en un ejercicio de investigación interactivo y casi lúdico. Por tanto no es sólo un medio de favorecer la motivación del alumnado, sino también una manera de que vayan creando sus propios conocimientos a través de la observación y la experimentación.

H. Precisiones sobre la evaluación

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE CALIFICACIÓN

La nota de cada evaluación se obtendrá de la siguiente manera:

1. EXAMENES (85%): A lo largo del trimestre los alumnos realizarán dos o tres pruebas objetivas. En los exámenes pueden incluirse cuestiones en las que sea necesario aplicar conocimientos de unidades didácticas anteriores del trimestre o de trimestres anteriores. De la media de estas notas saldrá la calificación.

En el caso de que en la realización de una prueba escrita alguno de los alumnos utilice chuletas, se copie de otro compañero, etc. dicho examen será invalidado con la nota de 0 puntos. El alumno no tendrá derecho a repetir este examen, recuperando la parte de la materia por los procedimientos ordinarios: prueba final de evaluación, recuperación de la evaluación o convocatoria extraordinaria de septiembre según proceda.

2. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (10%) Cada trimestre se propondrá la realización de un proyecto o trabajo

de investigación relacionado con la materia.

3. TRABAJO DIARIO (5%). En este apartado se incluye el grado de participación del alumnado y su trabajo diario, recogido en forma de notas diarias (positivas o negativas). También podría referirse a trabajos de profundización o de cualquier otra naturaleza planteados por el profesorado.

REPETICIÓN DEL EXAMEN AL ALUMNADO QUE FALTE

Para el alumnado que falte a un examen, se le dará la oportunidad de realizarlo en la clase siguiente al día que faltó siempre que la falta quede suficientemente justificada y acreditada. En caso contrario, y para que no quede sin evaluar esa parte de la materia, el alumno/a se examinará en el examen global del bloque.

CRITERIOS DE RECUPERACIÓN Y PROMOCIÓN

La recuperación de cada evaluación se realizará por trimestres.

En caso de llegar al final del tercer trimestre con alguno suspenso, el alumnado tendrá la posibilidad de recuperarlas en el examen final de junio.

Un trimestre suspenso con calificación de 4 puede compensarse con el otro trimestre aprobado siempre que la media sea igual o superior a 5.

En caso de llegar al final de curso sin recuperar, el alumno deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria de septiembre. En septiembre se examinarán del trimestre suspenso

EN SEPTIEMBRE

Al alumnado que no supere la materia en la convocatoria ordinaria de junio se le realizará una prueba escrita del trimestre no superado.

Para la calificación final solo se tendrá en cuenta la prueba escrita.

I. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El conjunto de actuaciones educativas de atención a la diversidad en esta etapa está dirigida a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivación, intereses, con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de etapa y no podrán en ningún caso suponer una discriminación que le impida alcanzar la titulación correspondiente.

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

* Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje.

* Metodologías didácticas basadas en proyectos de trabajo que favorezcan la inclusión.

* Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas que permitan la detección de las necesidades del alumnado y la adopción de las medidas educativas.

* Actuaciones de prevención y control del absentismo para prevenir el abandono escolar.

PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las necesidades. Se informará periódicamente a las familias. El profesorado que lleve a cabo estos programas, realizará el seguimiento del alumnado. Se incluirán en las programaciones didácticas y constarán de tareas motivadoras. Se desarrollarán en el horario lectivo correspondiente de la materia objeto de refuerzo o profundización, preferentemente dentro del aula. Suponen una modificación del currículo, excepto objetivos y criterios de evaluación. Son medidas de atención individualizada y no podrán implementarse para un grupo-clase.

El procedimiento de incorporación al programa se inicia con el tutor y el equipo docente, que en la evaluación final del curso anterior, con la colaboración con el departamento de orientación efectuará la propuesta y resolución de incorporación, que será comunicada a la familia. También podrá incorporarse a estos programas, el alumnado que sea propuesto por el equipo docente en la evaluación inicial o en el proceso de evaluación continua. Estos programas son compatibles con otras medidas organizativas.

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en Bachillerato. Para alumnado que no haya promocionado de curso o si ha promocionado con alguna materia pendiente. Se desarrollará en el horario lectivo de las áreas, preferentemente dentro del aula.

* Programas de profundización consiste en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación. Para el alumnado altamente motivado y alumnado de Altas Capacidades Intelectuales. Consiste en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de criterios de evaluación. se desarrollará en el horario lectivo de las materias objeto de enriquecimiento.

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

* Programa de adaptación curricular

* Adaptaciones curriculares de acceso. Su destinatario es el alumnado de Necesidades Educativas Especiales.

Suponen una modificación de los elementos físicos para el acceso a la información, a la comunicación y a la participación. Su aplicación y seguimiento serán compartidos por el equipo docente y el profesorado especializado.

* Adaptaciones curriculares alumnado Altas Capacidades. Sus destinatarios son el alumnado de altas capacidades intelectuales. Son propuestas curriculares de ampliación y en su caso para favorecer la flexibilización del periodo de escolarización y supone incluir criterios de evaluación de niveles superiores.

* Fraccionamiento del currículo. Para alumnado NEAE cuando no funciona el refuerzo ni las adaptaciones de acceso, que se encuentra en situación personal especial como hospitalización, simultanea enseñanzas profesionales de danza o música o alto rendimiento deportivo. Se caracteriza por dividir cada curso en dos partes y este alumnado podrá permanecer hasta 6 años cursando Bachillerato.

* Flexibilización del periodo de escolarización para el alumnado de Altas Capacidades.

* Atención educativa al alumnado por situaciones de convalecencia domiciliar. En la situación actual se podría contemplar por un confinamiento temporal previo informe médico por situación COVID.